

药学服务对糖尿病患者血糖控制效果和用药依从性的影响

韩冰*,杨其莲,喻轶群(上海市闵行区中心医院药剂科,上海 201100)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2017)11-1566-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2017.11.37

摘要 目的:探讨药学服务对糖尿病患者血糖控制效果和用药依从性的影响。方法:选取2015年4—9月我院糖尿病出院患者92例,按随机数字表法分为对照组和干预组,各46例。两组患者均给予氯磺丙脲片+二甲双胍格列本脲片(I)联合治疗,治疗时间均为3个月;干预组患者在此基础上行用药教育、电话随访等药学服务。比较治疗前后两组患者糖化血红蛋白及血糖水平、用药依从性的差异。结果:治疗前,两组患者糖化血红蛋白及血糖水平、用药依从性比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者糖化血红蛋白及血糖水平均显著下降,且干预组显著低于对照组;年龄 <60 岁患者血糖控制效果优于年龄 ≥ 60 岁患者,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗1个月后,两组用药依从性佳比例均显著提高,且干预组显著高于对照组;治疗3个月后,两组用药依从性佳比例均显著高于同组治疗前和治疗1个月后,且干预组显著高于对照组;年龄 <60 岁患者用药依从性改善程度优于年龄 ≥ 60 岁患者,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:药学服务有助于糖尿病患者的血糖控制,并可提高其用药依从性,尤其对年龄 <60 岁患者的效果更好。

关键词 糖尿病;药学服务;血糖控制;用药依从性

Effects of Pharmaceutical Care on Blood Glucose Control and Medication Compliance in Patients with Diabetes Mellitus

HAN Bing, YANG Qilian, YU Yiqun (Dept. of Pharmacy, Shanghai Minhang District Central Hospital, Shanghai 201100, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To explore the effects of pharmaceutical care on blood glucose control and medication compliance in patients with diabetes mellitus. METHODS: Ninety-two discharged patients with diabetes mellitus in our hospital from Apr. to Sept. 2015 were divided into intervention group and control group by random number table method, with 46 cases in each group. Both groups were given Chlorpropamide tablets+Metformin glibenclamide tablets (I) for 3 months; intervention group additionally received pharmaceutical care as medication education, telephone follow-up, etc. The levels of glycosylated hemoglobin and blood glucose, medication compliance were compared between 2 groups before and after treatment. RESULTS: Before treatment, there was no statistical significance in the levels of glycosylated hemoglobin and blood glucose, or medication compliance between 2 groups ($P>0.05$). After treatment, the levels of glycosylated hemoglobin and blood glucose in 2 groups were significantly decreased, and the intervention group was significantly lower than control group; the effects of blood glucose control in patients younger than 60 years old were better than in patients older than 60 years old, with statistical significance ($P<0.05$). After one month of treatment, the proportion of good medication compliance were increased significantly in 2 groups, and the intervention group was significantly higher than control group. After 3 months of treatment, the proportion of good medication compliance in 2 groups were significantly higher than before treatment, and 1 month after treatment, while the intervention group was significantly higher than control group. The improvement of medication compliance in patients younger than 60 years old was better than in patients older than 60 years old, with statistical significance ($P<0.05$). CONCLUSIONS: Pharmaceutical care contributes to blood glucose control and improves the medication compliance, especially for those younger than 60 years old.

KEYWORDS Diabetes mellitus; Pharmaceutical care; Blood glucose control; Medication compliance

糖尿病是一种以慢性高血糖为特征的代谢性疾病,持续高血糖与长期代谢紊乱等可导致患者全身组织器官损害、功能障碍和衰竭^[1]。目前,糖尿病的主要治疗原

则是控制患者血糖,延缓或避免并发症^[2]。科学合理的用药是有效控制血糖的关键^[3]。但因为糖尿病用药复杂、种类多、疗程长、费用昂贵等特点导致患者用药依从

积的临床疗效[J].中国医药导报,2015,13(29):62-63.

[18] 王文工,张稳健,马杰.晚期妊娠妇女纤维蛋白原、D-二聚体及抗凝血酶Ⅲ的检测及分析[J].临床输血与检验,2014,16(2):164-165.

[19] 张万智,王畅.孕妇用药药学服务的要点分析[J].临床合

理用药杂志,2013,6(1C):41-42.

[20] 郭艳杰,尚丽新.妊娠期合理用药[J].人民军医,2016,59(4):414-416.

[21] 童荣生.妊娠和哺乳期患者治疗临床药师指导手册[M].北京:人民卫生出版社,2012:2.

* 主任药师。研究方向:临床药学。电话:021-64623400。E-mail:hbshcn@163.com

(收稿日期:2016-04-01 修回日期:2016-11-18)

(编辑:张元媛)

性不佳,从而影响药物治疗效果^[4],其具体表现是患者血糖控制不佳、慢性并发症过早出现等^[5]。如何改善患者的用药依从性,不仅是医师迫切关注的问题,同时也应是临床药师需要学习和研究的内容^[6]。本研究从临床药师的角度出发,探讨药学服务对糖尿病患者用药依从性和血糖控制效果的影响,以期为临床药学服务积累更多的实践经验,为改善药物治疗的效果提供参考。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

纳入标准^[7]:(1)符合《中国2型糖尿病防治指南(2013年版)》的诊断与分型标准^[8]者。(2)就诊前糖尿病药物治疗史 ≥ 1 个月;(3)知情同意并留下有效联系方式;(4)具有自主认知与活动能力;(5)研究期间可再到

医院就诊或者可参加糖尿病讲座等活动。

排除标准^[7]:(1)伴有肝肾功能严重异常者;(2)意识障碍或昏迷者;(3)合并心脑血管及神经系统疾病的危重患者;(4)随访脱落者及不愿参加此项研究者。

1.2 研究对象

选取2015年4—9月在我院确诊的2型糖尿病出院患者92例,其中男性62例,女性30例,平均年龄(57.2 ± 9.4)岁,病程2月~10年。采用随机数字表法将分为对照组和干预组,各46例。两组患者性别、年龄、体质指数(BMI)等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,详见表1。本研究方案经我院医学伦理委员会批准,所有患者均知情同意并签署知情同意书。

表1 两组患者一般资料比较

Tab 1 Comparison of general data of patients between 2 groups

组别	n	年龄			性别,例(%)		病程($\bar{x} \pm s$),月	BMI($\bar{x} \pm s$),kg/m ²	家族糖尿病史,例(%)	合并高血压,例(%)
		<60岁,例(%)	≥ 60 岁,例(%)	平均年龄($\bar{x} \pm s$),岁	男	女				
对照组	46	24(52.2)	22(47.8)	57.6 ± 10.2	30(65.2)	16(34.8)	26.5 ± 15.3	22.3 ± 5.8	7(15.2)	28(60.9)
干预组	46	23(50.0)	23(50.0)	56.8 ± 8.3	32(69.6)	14(30.4)	28.0 ± 14.1	21.9 ± 6.1	8(17.4)	30(65.2)

1.3 治疗方法

两组患者均给予氯磺丙脲片(正大天晴药业股份有限公司,批准文号:国药准字H32026398,规格:0.1g)0.1~0.3g,po,qd+二甲双胍格列本脲片(1)(通化久铭药业有限公司,批准文号:国药准字H20050457,规格:每片含盐酸二甲双胍250mg与格列本脲1.25mg)每次2片,po,bid治疗,治疗时间均为3个月;干预组患者在此常规治疗的基础上加行药学服务。

1.4 药学服务

1.4.1 用药教育 向患者充分讲解药物的服用方法、不良反应及其处理方式,并询问患者身体状况,根据其个体情况为其讲解用药注意事项,语言要通俗易懂,保证患者能够理解;向患者讲解不同降糖药物的主要作用机制,指导其阅读药品说明书并遵医嘱用药;向患者发放糖尿病药物治疗宣传资料,方便其自学糖尿病及相关用药知识,提高自我管理意识。

1.4.2 定期电话随访 及时了解患者用药的落实情况及用药过程中的疑问,并予以详细解答;询问患者用药后身体反应情况,可根据病情缓解程度或不良反应发生情况及时帮助患者进行药物调整;了解患者的血糖监测情况,了解其是否有漏药停药的经历,督促患者按时、按医嘱用药。

1.5 评价指标与标准

以患者糖化血红蛋白及血糖水平、用药依从性评分为评价指标,比较两组患者治疗前后上述指标的差异,考察药学服务对改善糖尿病患者血糖控制效果和提患者用药依从性的影响^[9]。

1.5.1 糖化血红蛋白水平的测量 采用LC-20AD型全自动糖化血红蛋白分析仪(日本TOSOH公司)测定患者糖化血红蛋白水平。

1.5.2 血糖水平的测量 采用末梢血糖监测法^[10]对患者的空腹血糖和餐后2h血糖水平进行检测。

1.5.3 用药依从性评价 采用5个问题的量表(自制)考察所有患者的用药依从性。5个问题分别是:①您能否按照医师要求的次数服药?②您能否按照医师要求的量服药?③您能否按照医师要求的时间服药?④自从诊断为该疾病以来,您能否按照医师的要求长期服药且从不间断?⑤自从诊断为该疾病以来,您能否按照医师的要求服药,且从未擅自增加药品品种或减少品种?各题可供选择的答案均为:A.根本做不到;B.偶尔做得到;C.基本做得到;D.完全做得到。A、B、C、D分别赋值1、2、3、4分。计算每位患者的得分,总分 ≥ 15 分判定为用药依从性佳,反之则为差^[4]。

1.6 统计学方法

采用Excel 2013录入数据,应用SPSS 19.0软件对数据进行统计分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用配对t检验;计数资料以率或例数表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后糖化血红蛋白及血糖水平比较

治疗前,两组患者糖化血红蛋白及血糖水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组患者糖化血红蛋白及血糖水平均显著下降,且干预组显著低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),提示药学服务干

有助于降低患者的糖化血红蛋白及血糖水平。

本研究对不同年龄段患者的糖化血红蛋白及血糖水平进行比较。结果显示,治疗前,两组年龄 <60 岁和 ≥ 60 岁患者的糖化血红蛋白及血糖水平比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两个年龄段患者的糖化血红蛋白及血糖水平均较治疗前显著降低,且干预组显著低于对照组同年龄段患者,年龄 <60 岁患者显著低于同组年龄 ≥ 60 岁患者,差异均有统计学意义($P<0.05$),提示血糖控制可能受患者年龄的影响,详见表2、表3。

表2 两组患者治疗前后糖化血红蛋白水平比较($\bar{x} \pm s, \%$)

Tab 2 Comparison of the levels of glycosylated hemoglobin between 2 groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s, \%$)

组别	n	时期	年龄		合计
			<60 岁者	≥ 60 岁者	
对照组	46	治疗前	8.0 \pm 0.2	8.2 \pm 0.4	8.1 \pm 0.6
		治疗后	7.8 \pm 0.3*	8.1 \pm 0.4* ^Δ	7.9 \pm 0.4*
干预组	46	治疗前	7.9 \pm 0.5	8.1 \pm 0.3	8.0 \pm 0.5
		治疗后	6.7 \pm 0.4**	7.8 \pm 0.4** ^Δ	7.1 \pm 0.5**

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,* $P<0.05$;与 <60 岁患者比较,^Δ $P<0.05$

Note: vs. before treatment, * $P<0.05$; vs. control group, * $P<0.05$; vs. patients younger than 60 years old, ^Δ $P<0.05$

表3 两组患者治疗前后血糖水平比较($\bar{x} \pm s, \text{mmol/L}$)

Tab 3 Comparison of the levels of blood sugar between 2 groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s, \text{mmol/L}$)

组别	n	指标	时期	年龄		合计
				<60 岁者	≥ 60 岁者	
对照组	46	空腹血糖	治疗前	13.8 \pm 2.2	14.3 \pm 2.8	14.1 \pm 2.6
			治疗后	7.3 \pm 1.1*	8.6 \pm 1.2* ^Δ	7.9 \pm 1.4*
		餐后2h血糖	治疗前	16.5 \pm 3.7	17.3 \pm 4.6	16.8 \pm 2.4
			治疗后	11.7 \pm 2.0*	13.5 \pm 2.6* ^Δ	12.5 \pm 2.1*
干预组	46	空腹血糖	治疗前	14.2 \pm 2.5	14.9 \pm 2.9	14.5 \pm 2.3
			治疗后	6.9 \pm 1.3**	8.1 \pm 1.8** ^Δ	7.2 \pm 1.3**
		餐后2h血糖	治疗前	16.3 \pm 3.0	17.7 \pm 3.8	17.4 \pm 3.2
			治疗后	10.8 \pm 2.2**	12.4 \pm 2.6** ^Δ	11.6 \pm 3.3**

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,* $P<0.05$;与年龄 <60 岁患者比较,^Δ $P<0.05$

Note: vs. before treatment, * $P<0.05$; vs. control group, * $P<0.05$; vs. patients younger than 60 years old, ^Δ $P<0.05$

表5 不同年龄段患者治疗前后用药依从性佳比例比较[例(%)]

Tab 5 Comparison of the proportion of good medication compliance among different age groups before and after treatment [case(%)]

组别	年龄 <60 岁者			年龄 ≥ 60 岁者				
	n	治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后	n	治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后
对照组	24	6(25.0)	11(45.8)* ^Δ	15(62.5)* ^Δ	22	5(22.7)	7(31.8)	10(45.5)*
干预组	23	7(30.4)	18(78.3)** ^Δ	21(91.3)** ^Δ	23	6(26.1)	12(52.2)**	16(69.6)**

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,* $P<0.05$;与治疗1个月后比较,^Δ $P<0.05$;与 ≥ 60 岁患者比较,^Δ $P<0.05$

Note: vs. before treatment, * $P<0.05$; vs. control group, * $P<0.05$; vs. after one month of treatment, ^Δ $P<0.05$; vs. patients older than 60 years old, ^Δ $P<0.05$

2.2 两组患者治疗前后用药依从性比较

治疗前,两组用药依从性佳比例比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗1个月后,两组用药依从性佳比例均显著提高,且干预组显著高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);治疗3个月后,两组用药依从性佳比例均显著高于同组治疗前和治疗1个月后,且干预组显著高于与对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),提示药学服务有助于改善糖尿病患者用药依从性,详见表4。

表4 两组患者治疗前后用药依从性佳比例比较[例(%)]

Tab 4 Comparison of the proportion of patients with good medication compliance between 2 groups before and after treatment [case(%)]

组别	n	依从性佳		
		治疗前	治疗1个月后	治疗3个月后
对照组	46	11(23.9)	18(39.1)*	25(54.3)* ^Δ
干预组	46	13(28.3)	30(65.2)**	37(80.4)** ^Δ

注:与治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组比较,* $P<0.05$;与治疗1个月后比较,^Δ $P<0.05$;

Note: vs. before treatment, * $P<0.05$; vs. control group, * $P<0.05$; vs. after one month of treatment, ^Δ $P<0.05$

本研究对不同年龄段患者的用药依从性进行了比较。结果显示,治疗前,两组年龄 <60 岁和 ≥ 60 岁患者的用药依从性比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。治疗1个月后,两组年龄 <60 岁患者的用药依从性均较治疗前显著提高,且干预组显著优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);干预组年龄 ≥ 60 岁患者的用药依从性较治疗前显著提高,且显著优于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);同组不同年龄段患者的用药依从性比较,差异均有统计学意义($P<0.05$);但对照组年龄 ≥ 60 岁患者治疗前后用药依从性比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗3个月后,两组不同年龄段患者的用药依从性均较治疗前显著提高,且干预组显著优于对照组,两组年龄 <60 岁患者的用药依从性均显著高于同组年龄 ≥ 60 岁患者,差异均有统计学意义($P<0.05$);干预组年龄 <60 岁患者用药依从性较治疗1个月后显著提高,差异均有统计学意义($P<0.05$),详见表5。

3 讨论

目前,糖尿病在发达国家已成为继心血管疾病和肿瘤之后严重危害人类健康的第三大疾病,其发病率和患病率呈快速增长的趋势^[1]。糖尿病因其在动脉硬化和微血管病变基础上产生的多种并发症,如糖尿病心脏病、糖尿病肾病、糖尿病性肢端坏疽等,严重威胁人们的健康。只有控制好患者的血糖水平,才可延缓或避免这些并发症,故患者的用药依从性在治疗过程中起着重要的作用^[2]。

本次研究不仅对所纳入病例的糖化血红蛋白及血糖水平、用药依从性进行了分析,还对不同年龄段患者的上述指标进行了比较。本研究采用了经典的随机对照试验设计,排除了患者年龄、性别、BMI和家族病史等因素对研究结果的影响,以期阐明药学服务对受试者糖化血红蛋白及血糖水平、用药依从性的影响。结果显示,良好的药学服务可改善受试患者的糖化血红蛋白及血糖水平,且年龄<60岁患者的血糖控制效果更好;同时,药学服务可提高患者的用药依从性,且年龄<60岁患者的用药依从性改善效果更佳。这可能由于相对于年龄≥60岁患者而言,年龄<60岁患者的接受和行动能力更强,故可在药学服务的支持下获得更好的血糖控制效果、更佳的用药依从性。

本研究考察了不同年龄对用药依从性的影响。临床药师在治疗过程中实施了针对性的干预措施,以提高患者的用药依从性。在实践过程中,笔者总结了导致糖尿病患者用药依从性不佳的原因,可能包括个人状况、用药方案的复杂程度、每日给药频次和药品不良反应等^[6]。糖尿病患者尤其是老年患者对于复杂的用药方案执行起来有困难。临床药师针对这种情况需对患者阐明不执行医嘱的潜在危害,让老年患者引起高度重视。除此之外,临床药师通过与家属电话随访或面谈,让家属督促其按规定方案服药。对于用药方案复杂的患者,每次电话随访应尽量让其复述该方案的用药量、频次和用药时间等内容。临床药师与患者互留联系方式,以便及时对可能出现的不良反应作出解释与指导。

综上所述,药学服务有助于糖尿病患者的血糖控制和用药依从性的提高,且对年龄<60岁的患者效果更佳。但糖尿病的治疗除药物治疗外,还包括患者教育、自我血糖监测、饮食调整、运动治疗等多个方面^[6]。因此,除用药依从性外,患者还应注重饮食、生活方式等方

面的改变;同时,还需要家庭和社会的共同支持,才能最终获得更好的治疗结局。本研究由于条件所限,收集到的患者信息有限,未能对糖尿病的危险因素(如饮食习惯、冠心病家族史、体力活动情况等)进行系统全面的分析^[3],故结果可能存在偏倚,有待后续研究予以证实。

参考文献

- [1] 王少程,林思勇,郑曰忠,等. 2型糖尿病患者脉络膜厚度与视网膜病变严重程度的关系[J]. 中华医学杂志,2015,95(32):2584-2588.
- [2] American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus[J]. *Diabetes Care*,2010,33(Suppl 1): S62-S69.
- [3] Farkouh ME, Domanski M, Sleeper LA, et al. Strategies for multivessel revascularization in patients with diabetes[J]. *N Engl J Med*,2012,367(25): 2375-2384.
- [4] 黄丽珍. 糖尿病患者的药学服务[J]. 今日药学,2010,20(8):57-58.
- [5] 李艳姬. 浅谈糖尿病的健康教育[J]. 求医问药,2011,9(11):521.
- [6] 赵阳媚. 药学服务对糖尿病患者用药依从性的影响[J]. 实用中西医结合临床,2015,15(10):87-88.
- [7] 沈美,赵华,孙科,等. 药学服务干预对社区多药控制2型糖尿病病人的影响[J]. 药学服务与研究,2016,16(3): 170-174.
- [8] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南:2013年版[J]. 中华糖尿病杂志,2014,6(7):447-498.
- [9] 郭建广,杜改云. 药学服务对糖尿病患者疾病认知水平及用药依从性的影响[J]. 中国处方药,2015,13(7): 14-15.
- [10] 刘芳龙,刘伟. 静脉血和末梢血血糖检测在糖尿病患者中的应用效果分析[J]. 国际检验医学杂志,2014,35(18):2561-2563.
- [11] Beletate V, El Dib RP, Atallah AN. Zinc supplementation for the prevention of type 2 diabetes mellitus[J]. *Cochrane Database Syst Rev*,2007(1):CD005525.
- [12] 杨丽红,李惠敏. 药学服务干预对糖尿病患者治疗依从性和血糖控制水平的影响[J]. 中外医学研究,2015,13(23):139-140.
- [13] 陈勇彬,赵锦. 药学服务在社区糖尿病康复管理中的作用[J]. 中国药房,2015,26(20):2849-2851.

(收稿日期:2016-06-08 修回日期:2017-01-23)

(编辑:张元媛)